

SNS を使用したコミュニケーション構造の違いが 集団凝集性に及ぼす影響

飯塚 優 乃^{*1} 小 林 知 博^{*2}

The Effect of Communication Structure via Social Media on Group Cohesiveness

IIZUKA Yuno^{*1} KOBAYASHI Chihiro^{*2}

^{*1} 神戸女学院大学大学院 人間科学研究科 人間科学専攻 博士前期課程

^{*2} 神戸女学院大学 人間科学部 心理・行動科学科 教授

連絡先：飯塚優乃 gh1931yi@kc.kobe-c.ac.jp

要 旨

本研究の目的は、コミュニケーション構造（circle・comcon・wheel）が、集団凝集性（魅力度）に及ぼす影響について検討することである。集団凝集性は circle が 1 番高く、次に comcon が高く、wheel が最も低くなるだろうと仮説をたてた。実験では、パソコンで Twitter のダイレクトメッセージを使用して互いに連絡を取りながら、全員が正しい二字熟語を構成する熟語構成課題を行わせ、その後質問紙に回答させた。実験を行った結果、circle の集団凝集性は comcon よりも有意に高いことが明らかになった。しかし circle と wheel、comcon と wheel の間には、有意な差がみられなかった。仮説が一部支持されなかったことから、コミュニケーション構造から集団凝集性への影響をコミュニケーション量が媒介しているという新たなモデルを考え、再分析を行った。コミュニケーション量は、実験参加者 1 人ずつの発言文字数と発言回数を数え、1 分あたりの発言文字数と発言回数を算出した。分析を行った結果、すべての条件において発言回数から集団凝集性へ正の影響がみられた。本研究の課題は短時間で解決するものであったため、限られた時間の中でも発言しやすい集団に対して魅力を感じたのではないかと考える。

キーワード：コミュニケーション構造、集団凝集性、魅力、コミュニケーション量

Abstract

The purpose of this study is to examine the effect of communication structure (circle, comcon, wheel) on group cohesiveness (group attractiveness). The hypothesis was that circle shows the highest group cohesiveness, comcon shows the second, and wheel shows the lowest. Participants used direct message of Twitter on laptop computers for communicating each other, and performed a task which requires to make 5 idioms using 2 Chinese characters each. After that, participants answered the questionnaire regarding group cohesiveness. As a result of the experiment, it was found that group cohesiveness of circle was significantly higher than that of comcon. However, no significant differences were found between circle and wheel, comcon and wheel. A part of the hypothesis wasn't supported. Then, a new model with the amount of communication as a mediator between communication structure and group cohesiveness was analyzed. The amount of communication was divided into two aspects; the number of words and number of remarks put out per minute. Results revealed that the number of remarks had a positive effect on group cohesiveness in all communication structures. It was discussed that, because the task used in this study was solved in a relatively short period of time (less than 40 minutes), the participants felt attractiveness for groups that were easy to talk.

Keywords: communication structure, group cohesiveness, group attractiveness, communication amount

I. 研究史と目的

1. 先行研究の知見

1-1. コミュニケーション構造についての研究

集団の中で集団活動を効果的に行い、課題を解決し目標を達成していくためには、必要な情報をどのように成員に伝達するかは、重要な問題である（古畑，1984）。集団によっては、成員同士がいつでも自由に意思疎通できるものもあるが、問題解決に必要な情報が一部の人に集中していたり、一部の成員としかコミュニケーションをとることができなったり、第三者を媒介して初めて必要な情報が入手できるような構造をもつものも存在する（古畑，1984）。コミュニケーション構造については、1960年代から1970年代まで旺盛に研究が進められたが、近年の社会における高度な情報・通信の発展に伴い、これらの課題を盛り込んだ新しい視点からの研究を行う必要がある（狩野，1991b）。初期の実験ではネットワークを操作するために、定められた相手にだけメモを渡す方法が用いられてきたが、1970年代の研究ではマイクロフォン・ヘッドホン・スピーカーを用いた音声伝達などの方法が使用されている（狩野，1991a）。

狩野（1971）は、コミュニケーション構造である circle・comcon・wheel それぞれの構造で単純課題と複雑課題を行い、遂行能率（課題を達成するスピード）と作業満足感を検討した。ここでいう単純課題とは、単に集団成員が持っている情報を集めるだけで解決する課題であり、複雑課題とは単に情報を集めるだけでは解決せず、成員間の連絡が十分に行われることによって解決する課題であった。狩野（1971）は、単純課題ではそれぞれに配布された6種類の記号から、成員に共通して含まれている記号を探す課題を用いた。複雑課題ではそれぞれに漢字を2個ずつ配布し、互いに連絡を取りながら全員の持つ漢字を1つずつ使用して正しい二字熟語を5個作成する熟語構成課題を用いた。狩野（1971）が実験で使用した3条件（circle・comcon・wheel）を図1に示す。集団は5人グループであり、circle は両隣の人とコミュニケーションをとることができ、comcon は集団内全員と自由にコミュニケーションをとることができ、wheel は中心の人とのみコミュニケーションをとることができる。

狩野（1971）の実験の結果、遂行能率について、単純課題では wheel が1番高く、次に comcon が高く、circle が最も低いこと、複雑課題では circle が1番高く、次に comcon が高く、



図1. コミュニケーション構造

wheel が最も低いことが示された。また、作業満足感について、課題条件の差は無く、構造条件では circle が 1 番高く、次に comcon が高く、wheel が最も低いことが示された。

狩野（1974）は作業満足感について、課題の難易度は影響を及ぼさず、コミュニケーション構造が平等で中心性が低い非集中構造のときに、高くなると述べている。すなわち作業満足感、非集中構造である circle のときに最も高くなり、集中構造である wheel のときに最も低くなる。comcon が 3 条件の中間的結果になったことについては、wheel に近い集中構造になったためだとされている（狩野、1974）。

1-2. 集団凝集性について

集団凝集性が高いということは、集団がまとまっており、活動が順調に遂行されていて、魅力的であるような印象を受ける（本間、2011）。本間（2011）は、集団凝集性が高まれば集団の目標は受容され、目標達成も容易なものとなり生産性が高まると述べている。飛田（2009）は一般的に、集団凝集性の高い集団ほど優れたパフォーマンスを示すと期待され、企業においては、集団凝集性が高い企業ほど離転職者の少なさが期待されると述べている。

このように良い効果が期待される集団凝集性について、様々な定義が存在する。その中で多く用いられる定義は、集団に対する魅力である。集団凝集性について吉森（1995）は、集団を 1 つにまとめ、成員を集団にとどめるように働きかける力の総体とされるが、操作的には集団の魅力によって概念化されると述べている。狩野（1991a）は、集団凝集性とはその集団の魅力によって生ずるものと述べており、「メンバー間に協同的な雰囲気があること」などといった条件によって集団凝集性が強められるとしている。また、集団凝集性を測定する方法としては、集団の一員であることにどの程度魅力を感じているか、集団がどの程度魅力ある存在であるかなど、個々の成員からみた集団の魅力を捉える場合が多い（永田、2002）。本研究においても、集団に対する魅力のことを集団凝集性と定義する。

2. 本研究の目的

本研究の目的は、狩野（1971）で使用されたコミュニケーション構造（circle・comcon・wheel）の違いが、集団凝集性に及ぼす影響について検討することである。狩野（1971）の研究目的では、コミュニケーション構造が成員満足感に及ぼす影響について検討するとされているが、質問項目では課題や作業への満足感しか尋ねておらず、集団成員の満足感については検討されていない。

また、狩野（1971）の研究ではコミュニケーションの手段として、マイクロフォンやヘッドホンを使用した音声伝達を用いていたが、近年、顔を合わせて会話をするのと同じくらい、SNS を使用した会話が増えている。そこで、本研究では、SNS を使用して集団内の会話を行わせ、最近の大学生の主流である SNS でのコミュニケーションの取り方に近づけた実験を行う。

3. 仮説

仮説は「集団凝集性は circle が 1 番高く、次に comcon が高く、wheel が最も低い」とした。この仮説が成り立つと考えた理由は、狩野（1971）の研究で、コミュニケーション構造が平等

で非集中構造のときに作業満足感が高いことが示されているため、中心性が低いほど作業満足感が高くなり、結果として集団に魅力を感じるのではないかと考えたからである。

Ⅱ. 方 法

1. 実験計画

本実験は、コミュニケーション構造（circle・comcon・wheel）を独立変数とする 1 要因実験参加者間計画であった。従属変数は集団凝集性（魅力度）であった。

2. 実験参加者

実験参加者は、神戸女学院大学の 1 年生～4 年生の学生計 114 人（全員女性）であった。平均年齢は 19.66 歳（ $SD=1.14$ ）であった。

3. 実験材料

実験参加者それぞれの机の上には、会話を行うためのパソコン（図 2-①）、A5 のメモ用紙（図 2-②）、コミュニケーション構造の説明が書かれた紙（図 2-③）、会話を行ううえでのルールが書かれた紙（図 2-④）、実験参加者自身の席番号が書かれた紙（図 2-⑤）を置いた。実験参加者の間には仕切りを置き、実験参加者同士の顔や手元、パソコンの画面が見えないようにした（図 2-⑥）。

実験中には、実験参加者それぞれに、課題で使用する漢字が 1 文字書かれた、縦 3 cm×横 5.5 cm の紙を練習用に 2 枚、本番用に 2 枚配布した。実験で使った漢字は、練習用が「議」「長」「国」「家」「海」「賊」「庶」「民」「討」「論」であり、本番用が「心」「理」「誠」「実」「果」「物」「無」「臭」「内」「臓」であった。練習用の漢字は、狩野（1971）が複雑課題として行った、「熟語構成」で使った漢字であった。本番用の漢字は、独自に作成した。課題の正解には「心

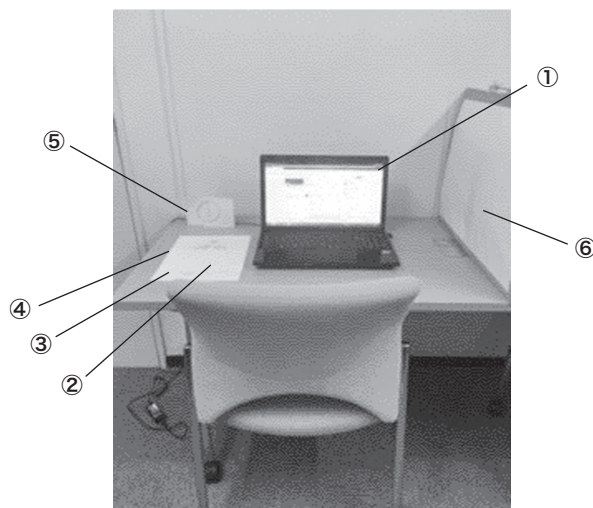


図 2. 実験材料

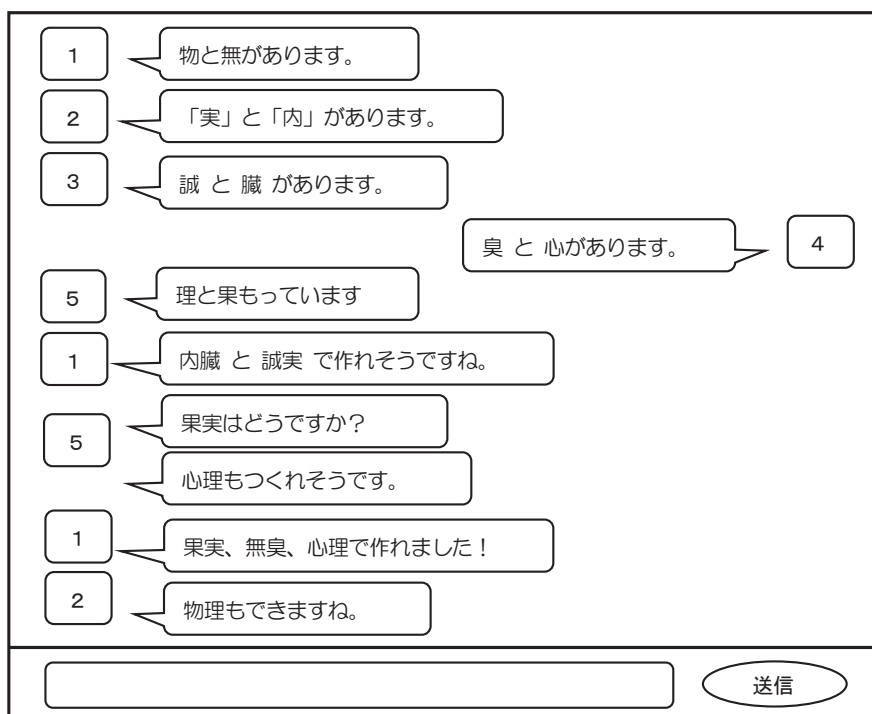


図3. 実験中のTwitterのトークルームの様子（4番目の実験参加者の画面）

理・誠実・果物・無臭・内臓」と「果実・物理・内臓・誠心・無臭」があった。この課題は狩野（1971）の「熟語構成課題」と同様に、「心臓」「果実」というように、部分的に二字熟語を作成できるが、10個の漢字全てを1回ずつ使用して5つの二字熟語を完成させるには、上記2パターンの正解の組み合わせ以外では、5つの二字熟語が完成しないものであった。

課題中の会話は、パソコンでTwitterのダイレクトメッセージを使用して行った。Twitterのアカウントは、実験者が実験専用のものを用意し、コミュニケーション構造に合わせて、特定の人とのみ会話を行えるように、トークルームを作成した（図3）。また、実験参加者が、どの席の実験参加者と会話を行っているのかを把握しやすいように、Twitterのアカウント名やアイコンは、席番号を使用し、席配置図も示した。

4. 実施状況

実験は、2018年7月に、1回の実験実施時間を約60分間で行った。実際の実験室の様子は、図4に示す。

5. 実験手続き

実験の手続きの流れは、図5に示す。

本実験は狩野（1971）と同様に、5人1グループで行った。実験参加者の机は、実験参加者の顔が壁を向き、実験参加者同士は背中合わせになるように設置され、実験参加者同士の間は、



図4. 実験室の様子

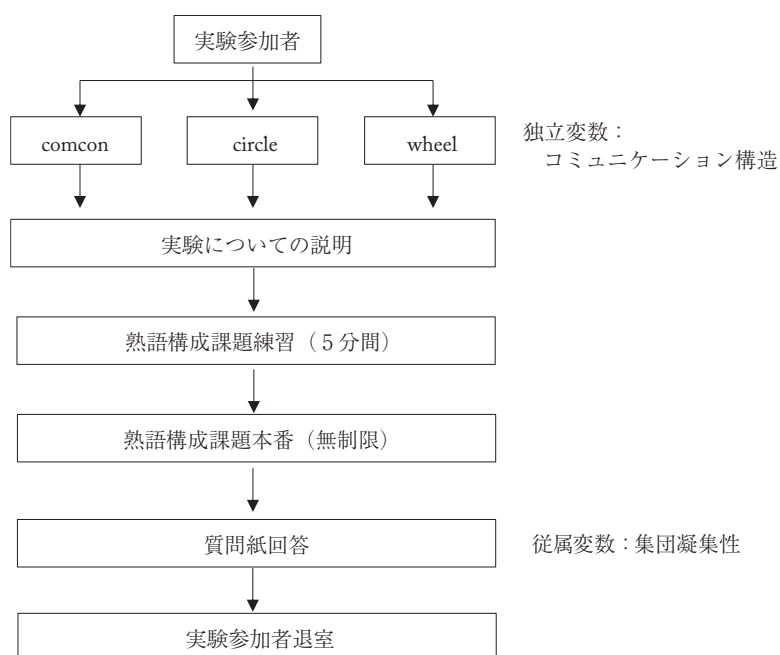


図5. 実験手続きの流れ

お互いに顔や手元、パソコンの画面が見えないように、仕切りで区切られていた。

入室した実験参加者が、パソコンの前に着席した後、実験者が実験の説明を行った。実験の説明においては、「Twitterを使った会話の実験」という説明がなされ、実験の流れについても説明がなされた。その後、実際にトークルームを使用して練習を5分間行うこと、問題がなければ、練習後に本番を行うこと、課題終了後には質問紙に回答してもらうことを教示した。実験中に会話を行える相手は、番号間に矢印がついている人のみだということも教示した。

表 1. 会話を行ううえでのルール

絵文字だけで送らないでください
絵文字を連続して使わないでください
絵文字は 1 文の語尾に 1 つまで使えます
！や？も絵文字とします
文章は 1 文で送ってください
1 度発言したものを消さないでください
スクリーンショットはしないでください
コピーアンドペーストはしないでください
画像は送らないでください
実験中は私語を慎んでください
アイコンタクトはとらないでください

実験で行う課題についての説明では、熟語構成課題を行うことを教示した。熟語構成課題では、実験参加者それぞれに 2 個ずつ漢字を配るので、組み合わせを相談して 5 つの二字熟語を作るよう教示した。また、配られた漢字の情報を共有し、会話可能な人同士で話し合ってもよいこと、他の人が持っている漢字や、解答を共有してもよいことを教示した。漢字の共有や組み合わせの相談は、Twitter のトークルーム上で行うよう教示した。また、5 つの二字熟語が完成したら、各自 5 つの二字熟語を実験者に送るよう教示し、実験者から全員に「○」の返事が返ってきたら、課題終了だと教示した。実験参加者に教示したことを表 1 に示す。

これらの説明後、実験参加者それぞれに、漢字が 1 文字書かれた紙を 2 枚ずつ配り、熟語構成課題の練習を 5 分間行った。実験参加者には、練習は 5 分間で切り上げるので、答えがでなくても構わないことを教示した。練習後、問題がないことを確認し、練習用の漢字を回収し、本番用の漢字を実験参加者それぞれに 2 枚ずつ配布した。本番では時間を制限せず、全員の正解を確認でき次第、終了となることを教示した。熟語構成課題終了後、実験参加者に質問紙に回答させ、回答終了後退出させた。

6. 質問紙

1. フェイスシート

日付・年齢・学年・学科の記入を求めた。

2. 集団凝集性尺度

実験参加者の、一緒に課題を行った集団に対する魅力度を測定するために、阿江（1986）の集団凝集性尺度と新井（2004）の集団凝集性尺度から本実験に合う項目を選び、「集団凝集性尺度」項目を作成した。具体的な項目は「グループが好きである」「グループのメンバーであることは価値がある」「グループ内は親密であると思う」「グループのメンバーであることに誇りを感じる」の 4 項目であった。それぞれの項目に対し、「1 = 全くあてはまらない」～「7 = 非常にあてはまる」の 7 件法で回答させた。

Ⅲ. 結 果

本節では、まず実験条件と親密性による除外データについて述べ、尺度得点の分布と信頼性係数について述べる。そして最後に、仮説の検証等を行う。

1. 実験条件の人数

各実験条件の人数は、circle (30人)・comcon (30人)・wheel (54人)であった。

また、本実験は、1グループ5人で実験を行った。実験参加者本人を除いた残り4人のうち、半分の実験参加者と友人以上の関係性であると、コミュニケーション構造に関係なく集団凝集性に影響を及ぼすのではないかと考えたため、グループ内に友人以上の関係性の人が2人以上いた実験参加者(18人)のデータを除外して分析を行った。除外後の各実験条件の人数は、circle 25人・comcon 29人・wheel 42人であった。

2. 尺度得点の分布と信頼性係数

本研究で使用した集団凝集性尺度の信頼性を検討するために、 α 係数を算出した(平均値：3.93、標準偏差：1.11、 α 係数：.82)。

3. 仮説の検討

仮説「集団凝集性は circle が1番高く、次に comcon が高く、wheel が最も低いだろう」を検討するために、独立変数をコミュニケーション構造、従属変数を集団凝集性とする、対応のない1要因の分散分析を行った。その結果、有意な差がみられた($F(2, 93) = 3.13, p < .05$)。TukeyのHSD検定による多重比較の結果、circleの集団凝集性はcomconよりも有意に高いことが分かった(図6)。仮説は、circleの集団凝集性がcomconよりも高いという部分について支持された。

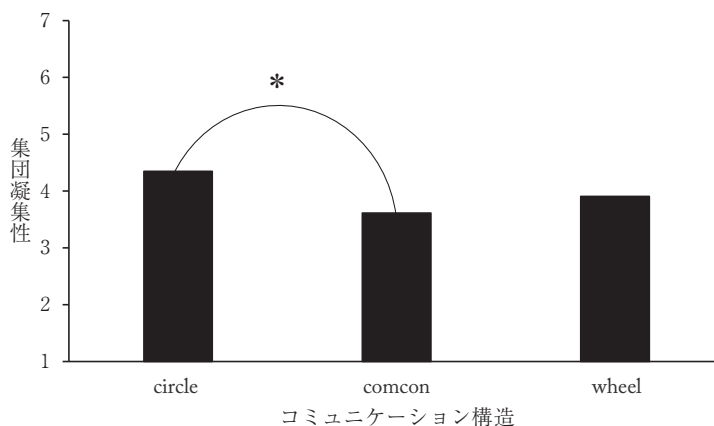


図6. コミュニケーション構造による集団凝集性

注：* $p < .05$

4. コミュニケーション量を媒介変数としたモデルの検討

実験前には circle のコミュニケーション量が1番多く、次に comcon が多く、wheel が最も少なくなるだろうと考えていたが、実験中の実験参加者の様子や、今回の結果（図6）から、コミュニケーション構造から集団凝集性への影響をコミュニケーション量が媒介している可能性を考え、新たなモデルを検討することとした。このモデルを検討するために、まず、トークルーム上での実験参加者1人ずつの発言文字数と発言回数を数えた。グループごとに課題の解決に至るまでの時間が異なったので（範囲：6分06秒～38分40秒）、各実験参加者の発言文字数と発言回数をグループの課題解決時間（分）で割り、1分あたりの発言文字数と発言回数を算出した（以下、発言文字数・発言回数と呼ぶ）。実験参加者ごとの1分あたりの発言文字数と発言回数の平均値と標準偏差を表2に示す。

コミュニケーション構造が発言文字数・発言回数を媒介して集団凝集性に及ぼす影響を検討するため、Amos 24を用いて共分散構造分析を行った。各実験条件において、有意傾向10%を満たさないパスを削除しながら分析を繰り返し、最終的に得られたモデルを図7～9に示す。また、各実験条件のモデルの適合度を表3に示す。

コミュニケーション構造から集団凝集性へのパスについては、circle のみ有意な正の影響がみられた（ $\beta = .21, p < .05$ ）。コミュニケーション構造から発言文字数へのパスについては、circle から有意な正の影響（ $\beta = .15, p < .01$ ）、comcon から有意な負の影響（ $\beta = -.34, p < .001$ ）がみられた。コミュニケーション構造から発言回数へのパスについては、comcon からのみ有意な負の影響がみられた（ $\beta = -.28, p < .01$ ）。また、発言回数から集団凝集性へのパスについては、すべての実験条件において有意な正の影響がみられた（circle : $\beta = .18, p < .10$ 、comcon : $\beta = .20, p < .05$ 、wheel : $\beta = .21, p < .05$ ）。

表2. 実験参加者ごとの1分あたりの発言文字数と発言回数の平均値と標準偏差

| | circle | comcon | wheel |
|-------|-------------|-------------|-------------|
| 発言文字数 | 9.95 (4.41) | 5.35 (4.02) | 8.58 (5.41) |
| 発言回数 | 0.83 (0.30) | 0.52 (0.27) | 0.83 (0.68) |

注：（ ）はSDを示す。

表3. 各実験条件のモデルの適合度

| | GFI | AGFI | CFI | RMSEA |
|--------|-------|------|-------|-------|
| circle | .992 | .959 | 1.000 | .000 |
| comcon | .989 | .945 | .999 | .025 |
| wheel | 1.000 | .999 | 1.000 | .000 |

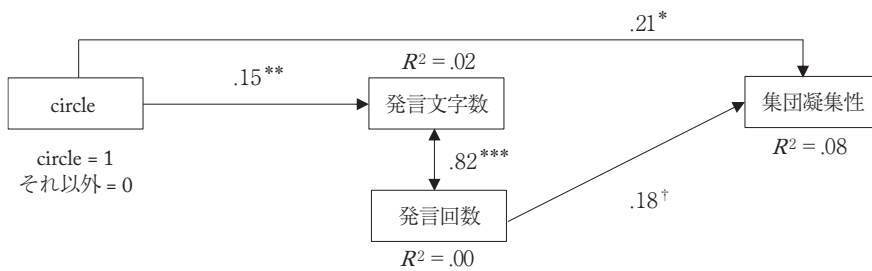


図 7. circle における共分散構造分析の結果

注: † $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

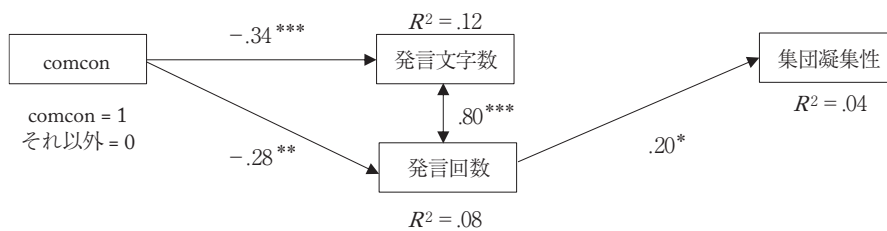


図 8. comcon における共分散構造分析の結果

注: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

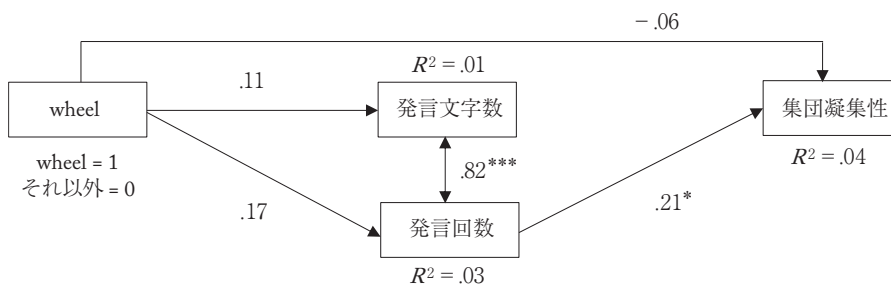


図 9. wheel における共分散構造分析の結果

注: * $p < .05$, *** $p < .001$

IV. 考 察

本研究の目的は、コミュニケーション構造の違いが、集団凝集性に及ぼす影響について検討することであった。

1. 仮説についての考察

仮説では、circle の集団凝集性が1番高く、次に comcon が高く、wheel が最も低くなるだろうと考えていたが、分析の結果、comcon の集団凝集性が低かったことについて、comcon は1つのトークルームで全員と会話を行うことができたため、複数のトークルームを行ったり来たりする必要がなく、複数のトークルームを行き来していた circle と wheel に比べて、コミュニケーション量が少なくなったことが影響しているのではないかと考える。circle と wheel の間に有意差がみられなかったことについては、実験中に実験条件ごとに測定していた、課題を達成するまでの時間の平均から、課題の情報共有に同程度の時間を費やしており、コミュニケーション量も同程度になり、差がみられなかったのではないかと考える。

2. コミュニケーション量を媒介変数としたモデルの考察

2-1. モデル全体についての考察

どのコミュニケーション構造においても、発言回数が集団凝集性に影響を及ぼした理由の1つ目として、本研究で行った課題は短時間で解決するものであったため、どれだけ発言できたかが重要であるからなのではないかと考える。限られた時間の中で多くの発言ができたことは、発言しやすい集団に対して魅力を感じさせたのではないだろうか。一方、発言文字数から集団凝集性への影響がみられなかった理由として、本研究で行った課題は、議論するような課題ではなかったため、1つのことに対してじっくり相談をする・話すといったことがなく、話をした内容の多さを示す発言文字数から集団凝集性への影響がみられなかったのではないかと考える。もし時間制限のない、会話や議論をするような課題であれば、発言文字数からも集団凝集性への影響がみられるかもしれない。

どのコミュニケーション構造においても、発言回数が集団凝集性に影響を及ぼした理由の2つ目として、それぞれの構造において、発言回数が多かった実験参加者が会話の中心になっていた可能性が挙げられる。短文でこまめに発言し、他のメンバーに話を振って回していたため、発言回数が多くなったのではないだろうか。色々なメンバーに話を振っていたため、長文ではなく、短文で複数回やり取りをしていたのではないかと考える。そして、自分が会話の中心になっていたことから、発言回数が少なかった実験参加者より、集団に対する魅力が高くなったのではないかと考える。

2-2. コミュニケーション構造から集団凝集性への直接のパスについての考察

circle のみ、コミュニケーション構造から集団凝集性への直接のパスが有意であった理由として、circle はコミュニケーションをとる相手が1人に対して2人と限られており、自分のペースで会話を行うことや偏りなくコミュニケーションをとることができたため、集団に対して魅

力を感じたのではないかと考える。

全員で会話を行える状況であった comcon も、一見まんべんなく会話を行えるように思えるが、自分が発言しない間に会話がどんどん進んでしまい、会話に入りにくい人もいたのではないかと考える。また、「自分が考えなくても他のメンバーが考えてくれるだろう」という社会的手抜きが起こり、集団凝集性に影響を及ぼさなかった可能性も考えられる。

wheel は、会話を行える構造が最初から 1 対 4 になっており、中心の 1 人が自分と会話を行ってくれるのを周辺の 4 人は待っているしかない状況であった。中心の実験参加者からの返信を待っている時間が長く、思うように会話を行えなかったことから、コミュニケーション構造から集団凝集性への有意な影響がみられなかったのではないかと考える。

2-3. コミュニケーション構造ごとのモデルについての考察

circle は話し相手が 2 人と少ないので、自分のペースで考えて 1 度に長文を送ることができたため、コミュニケーション構造が発言文字数に正の影響を及ぼしたと考える。ただし、発言文字数が集団凝集性に影響を及ぼさず、発言回数が影響を及ぼした理由として、長文を送っている間に会話が進んでしまっていた可能性が挙げられる。発言文字数の量が同じであっても、1 度に長文を送信した実験参加者より、短文に分けてたくさん送信した実験参加者の方が、自分が会話の流れをつくることができ、集団に対しての魅力が高くなったのではないかと考える。

comcon は課題についての相談を行う際に、全員の所有している漢字をトークルーム上で 1 度に共有することができたため、あまり相談を行わずに個人で考えるグループも存在し、発言文字数・発言回数に負の影響を及ぼしたのではないかと考える。会話自体が少なかったため、その中でたくさん発言できた実験参加者の方が、集団に対する魅力が高くなったのではないかと考える。

wheel が発言文字数・発言回数に有意な影響を及ぼさなかった理由として、発言文字数が表 2 に示す通り、3 条件の中で中間であったからだと考える。wheel は会話を行にくい構造であるが、本研究では Twitter のダイレクトメッセージを用いて会話を行ったため、全員が持っている漢字を 1 度に把握することができる comcon より、wheel の方がグループ内で相談をしなくては課題を解決できない状況であった。そのため、中心の 1 人に会話が集中してしまう wheel でも、中間的なコミュニケーション量になったのではないかと考える。発言回数が集団凝集性に影響を及ぼした理由として、1 対 4 という中心の人と会話を行いつらい状況では、たくさん会話を行えた実験参加者の方が、集団に対する魅力が高くなったのではないかと考える。

3. 本研究の問題点および課題

本研究の問題点として、以下の 2 点が挙げられる。まず 1 点目として、会話を行ううえで使用したパソコンの問題が挙げられる。本研究では、Twitter のトークルームを使用して会話を行ったが、パソコンの操作に慣れていない実験参加者もいたため、会話への参加意思とは関係なく、会話に参加しにくかった実験参加者もいたのではないかと考える。そこで、実験参加者

が普段から使用しており文字入力に慣れているスマートフォンや、通常の口頭での会話が可能である Zoom などを使用して実験を行うと、会話量が増える実験参加者もいるのではないかと考える。

2点目は、熟語構成課題で使用した漢字についての問題が挙げられる。本研究では、練習用と本番用、4個の漢字を配布したため、練習用と本番用の漢字が混ざってしまう実験参加者もいた。また、パソコンの画面が小さく、複雑な漢字は見間違いやすいと感じた。実験で使用する漢字は、焦っていても見間違えない簡単なもので、練習用と本番用で全く違う形のものが望ましいと考える。さらに、練習で使用したトークルームを消す時間があれば、本番前に消去した方が、トーク履歴を見直した際に、練習用の漢字を本番用の漢字だと勘違いしてしまう実験参加者が減るのではないかと考える。

引用文献

- 阿江美恵子 (1986). 集団凝集性尺度の再検討 スポーツ心理学研究, **13**(1), 116-118.
- 新井洋輔 (2004). サークル集団における対先輩行動: 集団フォーマル性の概念を中心に 社会心理学研究, **20**(1), 35-47.
- 古畑和孝 (1984). 集団の構造, 機能と集団間関係 大橋正夫・古畑和孝・鈴木康平・白樫三四郎 (編) 現代社会心理学—個人と集団・社会— (pp. 128-150) 朝倉書店
- 本間道子 (2011). 集団行動の心理学—ダイナミックな社会関係のなかで— サイエンス社
- 狩野素朗 (1971). 課題解決集団の能率および成員満足度におよぼすコミュニケーション構造特性と課題特性の関連に関する実験的研究 教育・社会心理学研究, **10**(2), 133-144.
- 狩野素朗 (1974). コミュニケーション構造実験についての一考察 九州大学教育学部紀要, **18**(1), 55-66.
- 狩野素朗 (1991a). 個と集団の社会心理学 ナカニシヤ出版
- 狩野素朗 (1991b). 集団 三隅二不二・木下富雄 (編) 現代社会心理学の発展Ⅱ (pp. 181-231) ナカニシヤ出版
- 永田良昭 (2002). 集団凝集性 古畑和孝・岡隆 (編) 社会心理学小辞典〔増補版〕 (p. 113) 有斐閣
- 飛田操 (2009). 集団凝集性と集団発達 日本社会心理学会 (編) 社会心理学事典 (pp. 338-339) 丸善
- 吉森護 (1995). 集団凝集性 小川一夫 (監修) 社会心理学用語辞典 (p. 151) 北大路書房

(原稿受理日 2020年3月16日)